

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 7 - 3 3 6 4 7 1

(43) 公開日 平成7年 (1995) 12月22日

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 1/00	1 0 4 A			
G 0 6 F 13/00	3 5 1 G	7368-5 E		
H 0 4 N 1/21				
1/32	Z			

審査請求 未請求 請求項の数 2

OL

(全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平6-131750

(22) 出願日 平成6年 (1994) 6月14日

(71) 出願人 000005496

富士ゼロックス株式会社
東京都港区赤坂三丁目3番5号

(72) 発明者 吉田 稔

埼玉県岩槻市府内3丁目7番1号 富士ゼロ
ックス株式会社岩槻事業所内

(72) 発明者 上原 豊

埼玉県岩槻市府内3丁目7番1号 富士ゼロ
ックス株式会社岩槻事業所内

(72) 発明者 山本 泰二

埼玉県岩槻市府内3丁目7番1号 富士ゼロ
ックス株式会社岩槻事業所内

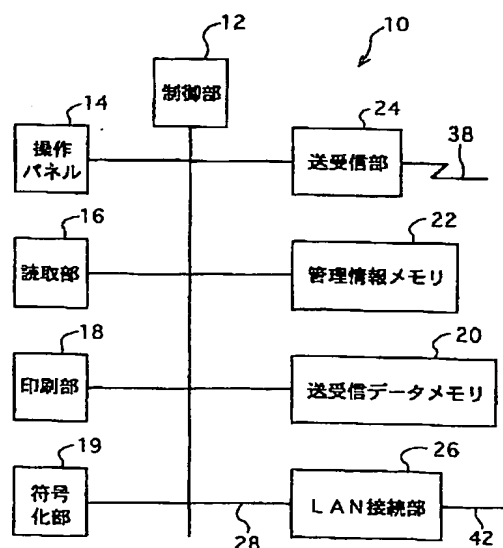
(74) 代理人 弁理士 中島 淳 (外3名)

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57) 【要約】

【目的】 FAX 10 の送受信データメモリ 20 およびネットワークで接続された外部記憶装置としてのファイルサーバを有効利用する。

【構成】 制御部 12 は、管理情報メモリ 22 に記憶された索引情報と予め定められたデータ移行基準とに基づき、送受信データメモリ 20 に記憶された送受信データをファイルサーバへ移行するべきと判断すると、送受信データをファイルサーバへ移行する。さらに、制御部 12 は、管理情報メモリ 22 に記憶された転送情報と予め定められたデータ取出基準とに基づき、ファイルサーバに記憶されている送受信データをファイルサーバから取り出すべきと判断すると、送受信データをファイルサーバから取り出し、送受信データメモリ 20 に書き込む。



12 制御部 (管理情報メモリ入出力手段、内部メモリ入出力手段、移行判断手段、データ移行手段、取出判断手段、データ取出手段)

20 送受信データメモリ (内部メモリ)

22 管理情報メモリ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 情報を記憶する外部記憶装置を含む複数の電子機器端末が相互に接続されたネットワーク及び公衆電話回線の両方に接続されたファクシミリ装置であって、

前記公衆電話回線を介して接続された他のファクシミリ装置との間で送受信する送受信データを記憶する内部メモリと、

この内部メモリに記憶された送受信データの索引情報

と、前記送受信データを前記外部記憶装置へ移行した際の転送情報と、を記憶する管理情報メモリと、

前記内部メモリへの送受信データの読み書きを行う内部メモリ入出力手段と、

前記管理情報メモリへの索引情報及び転送情報の読み書きを行う管理情報メモリ入出力手段と、

前記管理情報メモリ入出力手段が読み取った索引情報と予め定められたデータ移行基準とに基づいて、前記内部メモリに記憶されている送受信データを、前記外部記憶装置へ移行するべきか否かを判断する移行判断手段と、

この移行判断手段により前記送受信データを前記外部記憶装置へ移行するべきだと判断された場合に、前記内部メモリ入出力手段が読み取った送受信データを前記外部記憶装置へ移行するデータ移行手段と、

を有するファクシミリ装置。

【請求項 2】 前記管理情報メモリ入出力手段が読み取った転送情報と予め定められたデータ取出基準とに基づいて、前記外部記憶装置に記憶されている送受信データを、前記外部記憶装置から取り出すべきか否かを判断する取出判断手段と、

この取出判断手段により前記送受信データを前記外部記憶装置から取り出すべきだと判断された場合に、前記送受信データを前記外部記憶装置から取り出すデータ取出手段と、

を更に有する請求項 1 記載のファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ファクシミリ装置に係り、より詳しくは、情報を記憶する外部記憶装置を含む複数の電子機器端末が相互に接続されたネットワーク及び公衆電話回線の両方に接続されたファクシミリ装置に関する。

【0002】尚、ここで送受信データとは、ファクシミリ装置が公衆電話回線を介して、他のファクシミリ装置に対して送信するデータと他のファクシミリ装置から受信したデータとの両方を指し、画像情報および文字情報またはそれら両方を含む。

【0003】また、本明細書にて、「送受信データを移行する」とはファクシミリ装置の内部メモリに記憶された送受信データを、内部メモリから外部記憶装置へ移すことを指し、「送受信データを取り出す」とはファクシ

ミリ装置の外部記憶装置に記憶された送受信データを、外部記憶装置から内部メモリへ移すことを指す。さらに、「送受信データを転送する」とは上記の「送受信データを移行する」と「送受信データを取り出す」の両方を含んだ内容を指す。

【0004】

【従来の技術】従来からファクシミリ装置（以下、適宜「FAX」という）の内部に内部メモリを備え、この内部メモリに当該FAXで送受信する送受信データを一時的に蓄積する方法が存在する。この方法は、例えば、送信において相手先のFAXが話中や故障等で送信できなかった場合にこの内部メモリに送信する送信データを一時的に蓄積して所定時間経過後に送信をリトライしたり、また、特定の人物にのみ開示されるべき受信データを親展受信した後、その受信データを蓄積してその特定の人物が当該FAXにプリント指示をすることによってその受信データをプリントすること等に適用されてきた。但し、上記のFAXの内部メモリは小容量であり、例えば内部メモリの残容量が少ない時等には送受信できるデータの量に大きな制約が生じていた。

【0005】この問題を解決するために、内部メモリの残容量が所定値よりも少なくなった時には、送受信されるデータをローカルエリアネットワーク（LAN）に接続された他のFAXに転送し、この転送先のFAXにおいてデータの送受信を行う技術が特開平 4 - 3 8 0 6 6 により開示されている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところが、上記開示技術においては、データの転送先は他のFAXの内部メモリであり、その容量もまた小さいため、例えばLANに接続された全てのFAXの残メモリ容量が少ない場合等には、上記と同様にメモリ容量不足が問題となる。

【0007】本発明は、上記事情を考慮してなされたものであり、その目的は、当該FAXの内部メモリに記憶された送受信データを、当該FAXに接続された大容量の外部の記憶装置（外部記憶装置）に、必要に応じて記憶させたり、取り出したりして、送受信データの記憶装置として内部メモリ並びに外部記憶装置を有効利用することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために、請求項 1 に記載の発明のファクシミリ装置は、情報を記憶する外部記憶装置を含む複数の電子機器端末が相互に接続されたネットワーク及び公衆電話回線の両方に接続されたファクシミリ装置であって、前記公衆電話回線を介して接続された他のファクシミリ装置との間で送受信する送受信データを記憶する内部メモリと、この内部メモリに記憶された送受信データの索引情報と、前記送受信データを前記外部記憶装置へ移行した際の転送情報と、を記憶する管理情報メモリと、前記内部メモリ

への送受信データの読み書きを行う内部メモリ入出力手段と、前記管理情報メモリへの索引情報及び転送情報の読み書きを行う管理情報メモリ入出力手段と、前記管理情報メモリ入出力手段が読み取った索引情報と予め定められたデータ移行基準とに基づいて、前記内部メモリに記憶されている送受信データを、前記外部記憶装置へ移行すべきか否かを判断する移行判断手段と、この移行判断手段により前記送受信データを前記外部記憶装置へ移行すべきだと判断された場合に、前記内部メモリ入出力手段が読み取った送受信データを前記外部記憶装置へ移行するデータ移行手段と、を有することを特徴とする。

【0009】上記の目的を達成するために、請求項2に記載の発明のファクシミリ装置は、請求項1記載のファクシミリ装置において、前記管理情報メモリ入出力手段が読み取った転送情報と予め定められたデータ取出基準とに基づいて前記外部記憶装置に記憶されている送受信データを前記外部記憶装置から取り出すべきか否かを判断する取出判断手段と、この取出判断手段により前記送受信データを前記外部記憶装置から取り出すべきだと判断された場合に前記送受信データを前記外部記憶装置から取り出すデータ取出手段と、を有することを特徴とする。

【0010】

【作用】請求項1に記載の発明のファクシミリ装置によれば、管理情報メモリ入出力手段が管理情報メモリに記憶されている索引情報を読み取り、移行判断手段が読み取られた索引情報と予め定められたデータ移行基準とに基づいて、内部メモリに記憶されている送受信データを外部記憶装置へ移行すべきと判断すると、内部メモリ入出力手段が内部メモリに記憶されている送受信データを読み取り、データ移行手段が読み取られた送受信データを外部記憶装置へ移行する。

【0011】これにより、内部メモリの記憶可能な容量が増加し、例えば送信文書にあっては送信のリトライのための送信データ一時記憶域として、また受信文書にあっては受信不能他のファクシミリ装置の代行受信用の一時記憶域として、さらに親展受信文書にあっては当該親展受信データの記憶域として、それぞれ内部メモリを有効利用することができる。

【0012】また、外部記憶装置もその大容量という特徴を生かし、ネットワークに接続された複数のファクシミリ装置の外部記憶装置として有効利用する、即ちそれらのファクシミリ装置により利用できる大容量のメモリが増設されたかの如く、当該外部記憶装置を有効利用することができる。

【0013】請求項2に記載の発明のファクシミリ装置によれば、管理情報メモリ入出力手段が管理情報メモリに記憶されている転送情報を読み取り、取出判断手段が読み取られた転送情報と予め定められたデータ取出基準

とに基づいて、外部記憶装置に記憶されている送受信データを、外部記憶装置から取り出すべきと判断すると、データ取出手段が外部記憶装置に記憶されている送受信データを外部記憶装置から取り出し、内部メモリ入出力手段がその送受信データを内部メモリに書き込む。

【0014】これにより、送受信データは一時的に外部記憶装置に記憶されていても、最終的には、初めに当該ファクシミリ装置にて送信しようとした者にとって、所望のファクシミリ装置から送信することができる。

【0015】また、初めに遠隔地のファクシミリ装置から当該ファクシミリ装置宛に送信した者にとって、所望のファクシミリ装置にてプリント出力することができる。

【0016】

【実施例】以下、図面を参照して、本発明のファクシミリ装置(FAX)の実施例を説明する。

【0017】尚、本実施例ではデータの種類として、送信文書、受信文書、及び親展受信文書の3種類を想定している。送信文書とは当該FAXにて送信するデータを指し、親展受信文書とは送信者が特定の相手へのみ開示したいとして当該FAXへ送信してきた(当該FAXが受信した)データを指す。この親展受信文書は、受信したFAXに対し所定のプリント出力操作を実行しなければ、プリント出力することはできない。また、受信文書とは当該FAXにて受信したデータのうち、親展受信文書以外のデータを指す。

【0018】図1には、本実施例に係るFAX10の接続されるトークンリング方式のLAN(ローカルエリアネットワーク)50が示されている。

【0019】このLAN50には、後に詳述するFAX10と、高速な演算処理を行う演算装置であるホストコンピュータ30と、大量の記憶容量を有しホストコンピュータ30の演算処理データ及びFAX10の送受信データ等を記憶し管理する外部記憶装置としてのファイルサーバ32と、印字装置としてのプリンタ34へのプリントデータの一時的な蓄積やプリンタ34の稼働状況の管理等を行うプリントサーバ36とが、ネットワーク網40により接続されている。

【0020】また、プリンタ34はプリントサーバ36に接続されている。さらに、FAX10は、図示しない公衆電話回線網につながった公衆電話回線38にも接続されており、この公衆電話回線38を介して外部の相手先のFAXとデータの送受信を行うことができる。

【0021】また、図2には、FAX10の概略構成が示されている。このFAX10は、システム全体を制御する制御部12と、オペレータが各種指示を入力したりオペレータに対する各種の指示内容が表示される操作パネル14と、送信する原稿を読み取る読取部16と、受信文書及び親展受信文書を記録紙上にプリント出力する印刷部18と、読取部16で読み取られた送信データに

対し所定のフォーマットで符号化を行う符号化部 19 と、公衆電話回線 38 を介して接続された相手方 F A X との送受信を行う送受信部 24 と、後述する転送情報及び送受信データメモリ 20 に記憶された送受信データの索引情報を記憶する管理情報メモリ 22 と、受信した受信文書及び親展受信文書あるいは読取部 16 が原稿から読み取った送信文書が記憶される内部メモリとしての送受信データメモリ 20 と、接続回線 42 を介して F A X 10 をネットワーク網 40 と接続する L A N 接続部 26 と、を含んで構成されている。

【0022】この内、制御部 12 は、実際には、C P U、ROM、RAM、I/O 等を有するマイクロコンピュータにより構成され、前記各部にシステムバス 28 を介して接続されている。この制御部 12 は、前記各部のジョブの流れを管理する。

【0023】操作パネル 14 は、多数の操作キーが配置された入力装置と液晶ディスプレイ等で構成される。

【0024】読取部 16 は、原稿を読み取るための C C D センサと原稿搬送系とから成るスキャナにより構成される。

【0025】印刷部 18 は、レーザープリンタ、インクジェットプリンタ等の高速プリンタにより構成される。

【0026】送受信部 24 は、モデム、N C U (網制御装置) 等から構成される。L A N 接続部 26 は、トークンリング L A N 用のインターフェイス規格に準拠したアダプター等から構成される。

【0027】尚、上記の管理情報メモリ 22 に記憶される情報の内、転送情報は、F A X 10 とファイルサーバ 32 との間でデータを転送した (移行した、または取り出した) 時の時刻やデータの種類の情報であり、その具体例を図 3 に示す。

【0028】この転送情報は、1 回の転送について、次のような複数の種類の情報を有している。

【0029】それらは、転送した時刻を示す「転送時刻」、データの種類を特定するための「データの種類」、個々の転送したデータを特定するために制御部 12 が付与した 5 桁の番号である「ファイル名」、送信予約等を実行する際に送信者により入力される「取り出し予定時刻」、例えばネットワーク内に複数のファイルサーバ (外部記憶装置) が存在する場合、当該データが記憶されたファイルサーバを特定するための「蓄積装置チャンネル」、および当該転送データの容量を示す「データ量」の 6 種類の情報である。

【0030】次に、上述のようにして構成された本実施例の作用を、制御部 12 による制御アルゴリズムを示す図 4 及び図 5 のフローチャートに沿って説明する。

【0031】尚、図 4 に示す制御アルゴリズムと図 5 に示す制御アルゴリズムとは、同時並行に実行されても良いし、交互に実行されても良い。

【0032】また、これらの制御アルゴリズムは、一旦

終了しても所定時間おきに繰り返し実行される。

【0033】また、これらの制御アルゴリズムは、F A X 10 の図示しないパワースイッチがオンされた時に開始し、そのパワースイッチがオフされた時に終了する。

【0034】さらに、例えば読取部 16 による送信原稿の読み取りや符号化部 19 による符号化等の、従来の F A X でも備えたデータの送信または受信における基本的な処理の流れに関しては、本発明の記述とは直接関係が無いので、それらの記載を省略した。

10 【0035】さて、図 4 には、データを送受信データメモリ 20 からファイルサーバ 32 へ移行する際の制御アルゴリズムが示されている。

【0036】ステップ 100 において管理情報メモリ 22 に索引情報が記憶されているか否かを判断する。索引情報が記憶されていない場合は当制御アルゴリズムの実行を終了し、索引情報が記憶されている場合はステップ 101 においてその索引情報を読み取った後、ステップ 102 へ進む。

20 【0037】ステップ 102、及びそれに続くステップ 104 において、ステップ 101 で読み取った索引情報に基づいて、送受信データメモリ 20 に記憶されているデータの種類の判別する。その判別結果として、送信文書である場合はステップ 116 へ、親展受信文書である場合はステップ 112 へ、そして受信文書である場合はステップ 106 へ、それぞれ進む。

【0038】以下、各データの種類の場合の処理について述べる。送信文書である場合はステップ 116 において、当該データに時刻指定が有るか否かを、索引情報に基づいて判定する。時刻指定が有る場合はステップ 112 へ進み、時刻指定が無い場合はステップ 118 において 10 分以上のリダイヤル待ちか否かを、索引情報に基づいて判定する。このステップ 118 で肯定判定された場合はステップ 112 へ進み、否定判定された場合は、当制御アルゴリズムを終了する。実際には、この所定時間経過後に、当制御アルゴリズムとは異なる制御アルゴリズムの下に、リダイヤルが実行される。上記で時刻指定が有る場合または 10 分以上のリダイヤル待ちである場合に進むステップ 112 では、送受信データメモリ 20 からファイルサーバ 32 へデータを移行する。即ち、ファイルサーバ 32 に対してデータ移行要求を出し、その要求がファイルサーバ 32 により了承された後、送受信データメモリ 20 に記憶されたデータを読み取り、そのデータを L A N 接続部 26 を介してネットワーク網 40 にて接続されたファイルサーバ 32 へ移行する。そして、次のステップ 114 において、ステップ 112 での転送情報を管理情報メモリ 22 に記録させて、当制御アルゴリズムを終了する。

【0039】親展受信文書である場合はステップ 112 において送受信データメモリ 20 からファイルサーバ 32 へデータを移行する。即ち、ファイルサーバ 32 に対

してデータ移行要求を出し、その要求がファイルサーバ 32 により了承された後、送受信データメモリ 20 に記憶されたデータを読み取り、そのデータを LAN 接続部 26 を介してネットワーク網 40 にて接続されたファイルサーバ 32 へ移行する。そして、次のステップ 114 において、ステップ 112 での転送情報を管理情報メモリ 22 に記録させて、当制御アルゴリズムを終了する。

【0040】受信文書である場合はステップ 106 において、後述のステップ 112 にてデータを送受信データメモリ 20 からファイルサーバ 32 へ移行するタイミングを計測するために、制御部 12 のタイマー機能が起動される。次のステップ 108 では代行状態であるか否かを判定する。

【0041】尚、ここでの「代行状態」とは、FAX 10 において紙切れや印刷部 18 の障害等が発生し、既に受信したデータをプリント出力できない状態を指す。

【0042】例えば FAX 10 がデータを受信中等で、ステップ 108 にて代行状態ではないと判定された場合は、ステップ 120 においてタイマー機能を解除して、当制御アルゴリズムを終了する。またステップ 108 にて代行状態であると判定された場合は、ステップ 110 において代行状態の際 FAX 10 がプリント出力待ちする予め設定された制限時間を過ぎた、タイムアウト状態か否かを判定する。ここでタイムアウト状態ではない場合は所定時間経過後にステップ 108 からやり直す。またタイムアウト状態である場合はステップ 112 へ進み、このステップ 112 において送受信データメモリ 20 からファイルサーバ 32 へデータを移行する。即ち、ファイルサーバ 32 に対してデータ移行要求を出し、その要求がファイルサーバ 32 により了承された後、送受信データメモリ 20 に記憶されたデータを読み取り、そのデータを LAN 接続部 26 を介してネットワーク網 40 にて接続されたファイルサーバ 32 へ移行する。そして、次のステップ 114 において、ステップ 112 での転送情報を管理情報メモリ 22 に記録し、当制御アルゴリズムを終了する。

【0043】尚、上記 3 種類のデータのいずれの場合も、ステップ 112 は本発明のデータ移行手段に相当する。

【0044】また、上記のステップ 102、104、108、110、116 及び 118 は、本発明の移行判断手段に相当する。

【0045】上記の制御アルゴリズムを実行することにより、本発明のデータ移行基準に相当する、「親展受信文書、時刻指定の有るかまたは 10 分以上リダイヤル待ちの送信文書、及び代行状態にてタイムアウトとなった受信文書のいずれかである」という基準に適合するか否かを判断される。そこで、上記データ移行基準に適合すると判断された送受信データに関しては、送受信データメモリ 20 からファイルサーバ 32 への移行が行われる

ので、送受信データメモリ 20 の記憶可能な容量が増加する。

【0046】これにより、送信文書にあっては送信のリトライのための送信データ一時記憶域として、また受信文書にあっては受信不能な他のファクシミリ装置の代行受信用の一時記憶域として、さらに親展受信文書にあっては当該親展受信データの記憶域として、それぞれ送受信データメモリ 20 を有効利用することができる。

【0047】また、ファイルサーバ 32 もその大容量という特徴を生かし、ネットワークに接続された FAX 10 の外部記憶装置として有効利用する、即ち FAX 10 により利用できる大容量のメモリが増設されたかの如く、ファイルサーバ 32 を有効利用することができる。

【0048】さて、図 5 には、データをファイルサーバ 32 から送受信データメモリ 20 へ取り出す際の制御アルゴリズムが示されている。

【0049】ステップ 200 において管理情報メモリ 22 に転送情報が記憶されているか否かを判断する。記憶されていない場合は当制御アルゴリズムの実行を終了し、転送情報が記憶されている場合はステップ 202 においてその転送情報を読み取った後、ステップ 204 へ進む。

【0050】ステップ 204 において送受信データメモリ 20 の残量がその全容量の 10% 以内か否かを判定する。ここで 10% 以内であると判定された場合は、送受信データメモリ 20 の容量に余裕が無いとして、ファイルサーバ 32 から送受信データメモリ 20 へのデータの取り出しは中止され、当制御アルゴリズムを終了する。また送受信データメモリ 20 の残量が 10% 以内ではないと判定された場合は、次のステップ 206 において送受信データメモリ 20 の残量が転送情報に記載された取出対象データの量よりも多いか否かを判定する。ここで、送受信データメモリ 20 の残量が取出対象データの量よりも少ない場合は、当該データを送受信データメモリ 20 へ取り出してくるための余裕が送受信データメモリ 20 には無いとして、ファイルサーバ 32 から送受信データメモリ 20 へのデータの取り出しは中止され、当制御アルゴリズムを終了し、送受信データメモリ 20 の残量が取出対象データの量よりも多い場合はステップ 208 へ進む。

【0051】ステップ 208、及びそれに続くステップ 212 において、ステップ 202 で読み取った転送情報に基づいて、ファイルサーバ 32 に記憶されているデータの種別を判別する。その判別結果として、送信文書である場合はステップ 210 へ、親展受信文書である場合はステップ 214 へ、そして受信文書である場合はステップ 216 へ、それぞれ進む。

【0052】以下、各データの種別の場合の処理について述べる。送信文書である場合はステップ 210 において、発呼時刻になったか否かを判断する。ここで、発呼

時刻になっていないと判断された場合は発呼時刻になるまで待つため、データのファイルサーバ 32 から送受信データメモリ 20 への取り出しは中止され、当制御アルゴリズムを終了する。また発呼時刻になったと判断された場合はステップ 216 へ進む。ステップ 216 ではファイルサーバ 32 から送受信データメモリ 20 へデータを取り出す。即ち、ファイルサーバ 32 へデータ取出要求を出し、その要求がファイルサーバ 32 により了承された後、ファイルサーバ 32 からネットワーク網 40 を経由し、LAN 接続部 26 を介して転送されてきたデータを送受信データメモリ 20 に書き込む。このデータの取り出しが完了したら、ステップ 218 においてこの取り出したデータに関する転送情報を管理情報メモリ 22 から消去する。次のステップ 220 において送受信部 24 により相手先の FAX との回線を接続した後、ステップ 216 にて取り出したデータを送信して、当制御アルゴリズムを終了する。

【0053】親展受信文書である場合はステップ 214 において、FAX 10 に対しプリント指示がされたか否かを判定する。ここで、プリント指示がされていない場合はプリント指示がされるまで引き続き外部記憶装置に記憶したままにしておくため、データのファイルサーバ 32 から送受信データメモリ 20 への取り出しは中止され、当制御アルゴリズムを終了する。またプリント指示がされた場合はステップ 216 へ進む。ステップ 216 ではファイルサーバ 32 から送受信データメモリ 20 へデータを取り出す。即ち、ファイルサーバ 32 へデータ取出要求を出し、その要求がファイルサーバ 32 により了承された後、ファイルサーバ 32 からネットワーク網 40 を経由し、LAN 接続部 26 を介して転送されてきたデータを送受信データメモリ 20 に書き込む。このデータの取り出しが完了したら、ステップ 218 においてこの取り出したデータに関する転送情報を管理情報メモリ 22 から消去する。次のステップ 220 においてステップ 216 にて取り出したデータを印刷部 18 によりプリント出力させて、当制御アルゴリズムを終了する。

【0054】受信文書である場合は、ステップ 216 においてファイルサーバ 32 から送受信データメモリ 20 へデータを取り出す。即ち、ファイルサーバ 32 へデータ取出要求を出し、その要求がファイルサーバ 32 により了承された後、ファイルサーバ 32 からネットワーク網 40 を経由し、LAN 接続部 26 を介して転送されてきたデータを送受信データメモリ 20 に書き込む。このデータの取り出しが完了したら、ステップ 218 においてこの取り出したデータに関する転送情報を管理情報メモリ 22 から消去する。次のステップ 220 においてステップ 216 にて取り出したデータを印刷部 18 によりプリント出力させて、当制御アルゴリズムを終了する。

【0055】尚、上記 3 種類のデータのいずれの場合も、ステップ 216 は本発明のデータ取出手段に相当す

る。

【0056】また、上記のステップ 204、206、208、210、212 及び 214 は、本発明の取出判断手段に相当する。

【0057】さらに、上述した 2 つの制御アルゴリズムにおいて、ステップ 101、114、202、218 は本発明の管理情報メモリ入出力手段に相当し、ステップ 112、216 は本発明の内部メモリ入出力手段に相当する。

【0058】上記の制御アルゴリズムを実行することにより、本発明のデータ取出基準に相当する、「送受信データメモリ 20 の残メモリ容量が送受信データメモリ 20 の全メモリ容量の 10% 以上存在し、かつその残メモリ容量が取出対象データの量よりも多いという前提の下で、受信文書、プリント指示された親展受信文書、及び発呼時刻となった送信文書のいずれかである」という基準に適合するか否かを判断される。そこで、上記データ取出基準に適合すると判断された送受信データに関しては、ファイルサーバ 32 から送受信データメモリ 20 への取り出しが行われる。

【0059】これにより、上記の各種データは一時的に FAX 10 外部のファイルサーバ 32 に記憶されていても、最終的には、初めに送信文書を FAX 10 にて送信した者にとって、所望の FAX 10 から送信文書を送信することができ、さらに初めに親展受信文書または受信文書を遠隔地の FAX から FAX 10 宛に送信した者にとって、所望の FAX 10 にそれら親展受信文書または受信文書をプリント出力することができる。

【0060】また、「送受信データメモリ 20 の残メモリ容量が送受信データメモリ 20 の全メモリ容量の 10% 以上存在し、かつその残メモリ容量が取出対象データの量よりも多い」という前提条件が満足されているかの判断も、実施されているので、通常送受信を行う時または送受信データをファイルサーバ 32 から取り出し、送受信データメモリ 20 に記憶させる時に、送受信データメモリ 20 が一杯になって FAX 10 が動作不能になることを防止できる。

【0061】

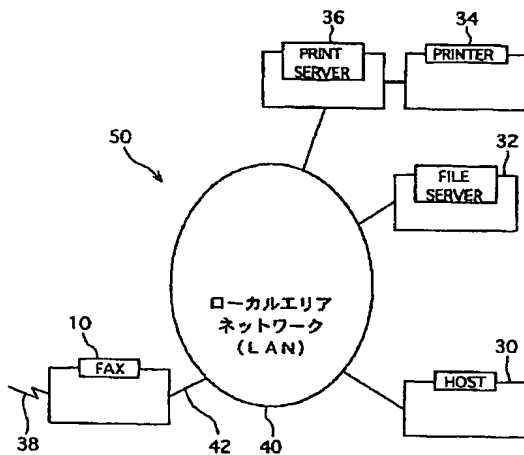
【発明の効果】請求項 1 に記載の発明のファクシミリ装置は、移行判断手段が内部メモリに記憶されている送受信データを外部記憶装置へ移行するべきと判断した場合に、データ移行手段が内部メモリに記憶されている送受信データを外部記憶装置へ移行するので、内部メモリの記憶可能な容量が増加し、例えば送信文書にあっては送信のリトライのための送信データ一時記憶域として、また受信文書にあっては受信不能な他のファクシミリ装置の代行受信用の一時記憶域として、さらに親展受信文書にあっては当該親展受信データの記憶域として、それぞれ内部メモリを有効利用することができるという優れた効果を有する。

【0062】また、外部記憶装置もその大容量という特徴を生かし、ネットワークに接続された複数のファクシミリ装置の外部記憶装置として有効利用する、即ちそれらのファクシミリ装置により利用できる大容量のメモリが増設されたかの如く、当該外部記憶装置を有効利用することができるという優れた効果も更に有する。

【0063】請求項2に記載の発明のファクシミリ装置は、取出判断手段が外部記憶装置に記憶されている送受信データを、外部記憶装置から取り出すべきと判断した場合に、データ取出手段が外部記憶装置に記憶されている送受信データを外部記憶装置から取り出し、内部メモリ入出力手段がその送受信データを内部メモリに書き込むので、送受信データは一時的に外部記憶装置に記憶されていても、最終的には、初めに当該ファクシミリ装置にて送信しようとした者にとって、所望のファクシミリ装置から送信することができるという優れた効果を有する。

【0064】また、初めに遠隔地のファクシミリ装置から当該ファクシミリ装置宛に送信した者にとって、所望のファクシミリ装置にてプリント出力することができるという優れた効果も更に有する。

【図1】



- 10 ファクシミリ装置
- 32 ファイルサーバ (外部記憶装置)
- 38 公衆電話回線

【図面の簡単な説明】

【図1】実施例に係るファクシミリ装置の接続されるネットワークを示す模式図である。

【図2】ファクシミリ装置の概略構成を示すブロック図である。

【図3】転送情報の例を示す図である。

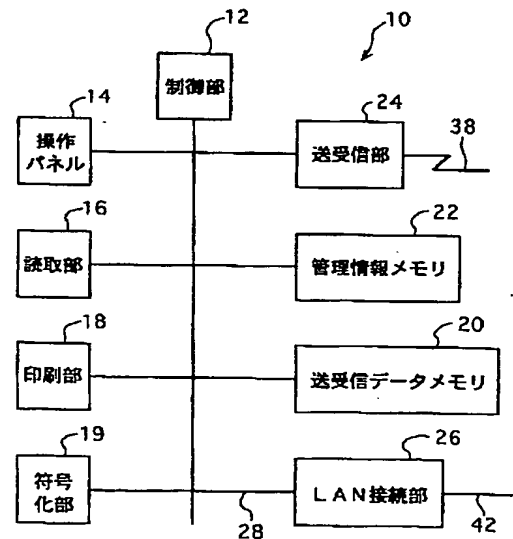
【図4】送受信データを送受信データメモリから外部記憶装置へ移行する際の図2の制御部による制御アルゴリズムを示すフローチャートである。

【図5】送受信データを外部記憶装置から送受信データメモリへ取り出す際の図2の制御部による制御アルゴリズムを示すフローチャートである。

【符号の説明】

- 10 ファクシミリ装置
- 12 制御部 (管理情報メモリ入出力手段、内部メモリ入出力手段、移行判断手段、データ移行手段、取出判断手段、データ取出手段)
- 20 送受信データメモリ (内部メモリ)
- 22 管理情報メモリ
- 32 ファイルサーバ (外部記憶装置)
- 38 公衆電話回線

【図2】



- 12 制御部 (管理情報メモリ入出力手段、内部メモリ入出力手段、移行判断手段、データ移行手段、取出判断手段、データ取出手段)
- 20 送受信データメモリ (内部メモリ)
- 22 管理情報メモリ

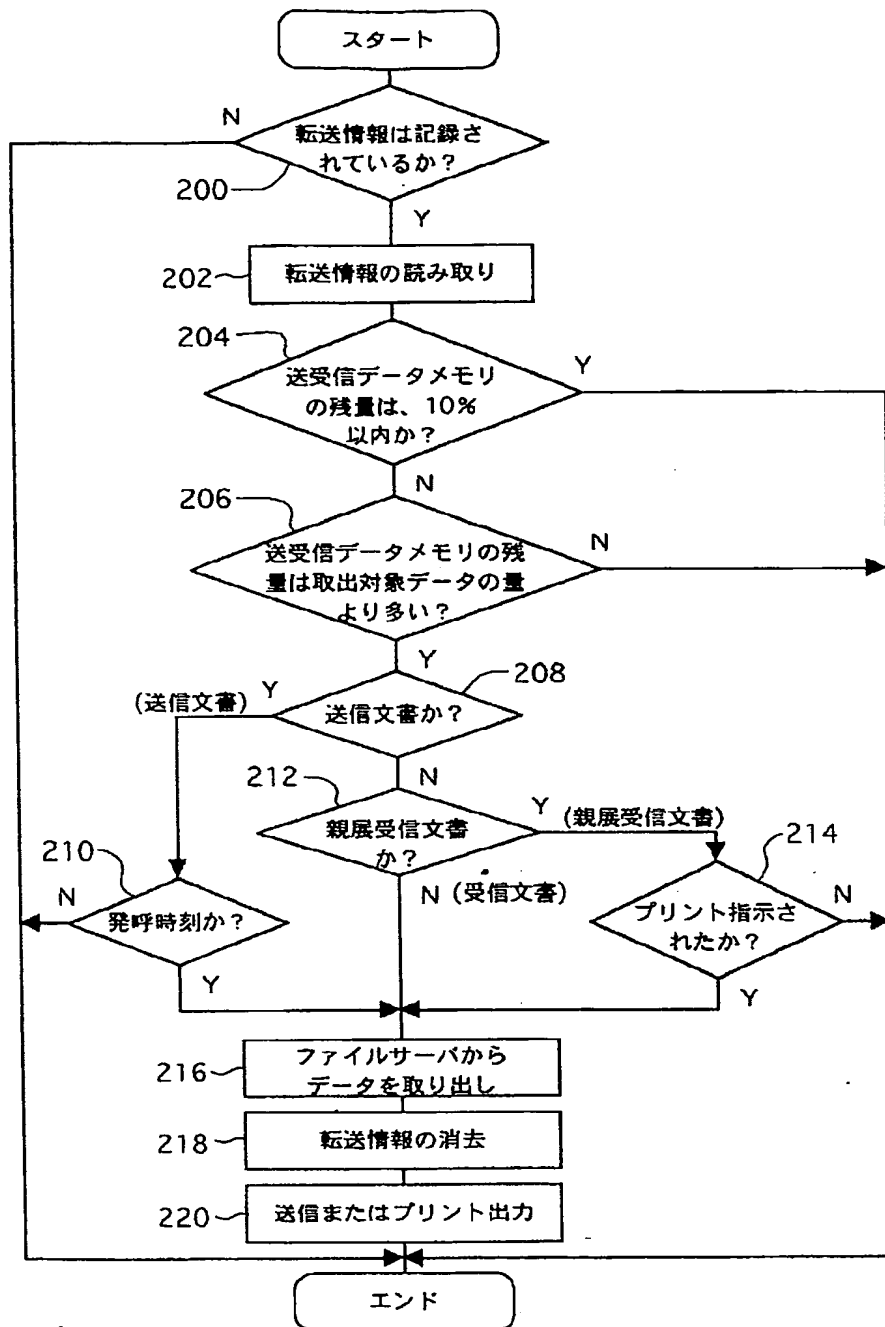
放送時刻	データの種別	ファイル名	取り出し予定時刻	復元装置チャンネル	データ量
93年12月9日12時10分	順康受信文書	32223	—————	ID= 5	7.5キロバイト
93年12月9日22時10分	送信文書	32224	93年12月9日22時25分	ID= 5	30.0キロバイト
93年12月9日22時20分	受信文書	32231	—————	ID= 5	15.0キロバイト

```

graph TD
    Start([スタート]) --> 100{索引情報は記録されているか?}
    100 -- N --> End([エンド])
    100 -- Y --> 101[索引情報の読み取り]
    101 --> 102{送信文書か?}
    102 -- Y (送信文書) --> 116{時刻指定があるか?}
    102 -- N --> 104{親展受信文書か?}
    104 -- Y (親展受信文書) --> 116
    104 -- N (受信文書) --> 106[タイマー起動]
    106 --> 108{代行状態か?}
    108 -- N --> 120[タイマー解除]
    108 -- Y --> 110{タイムアウトか?}
    110 -- Y --> 112[データをファイルサーバに移行]
    110 -- N --> 108
    112 --> 114[管理情報メモリに転送情報を記録]
    114 --> End
    116 -- Y --> 110
    116 -- N --> 118{10分以上のリダイヤル待ちか?}
    118 -- Y --> 110
    118 -- N --> End
    120 --> End

```


【図 5】



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-336471

(43)Date of publication of application : 22.12.1995

(51)Int.Cl.

H04N 1/00

G06F 13/00

H04N 1/21

H04N 1/32

(21)Application number : 06-131750

(71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD

(22)Date of filing : 14.06.1994

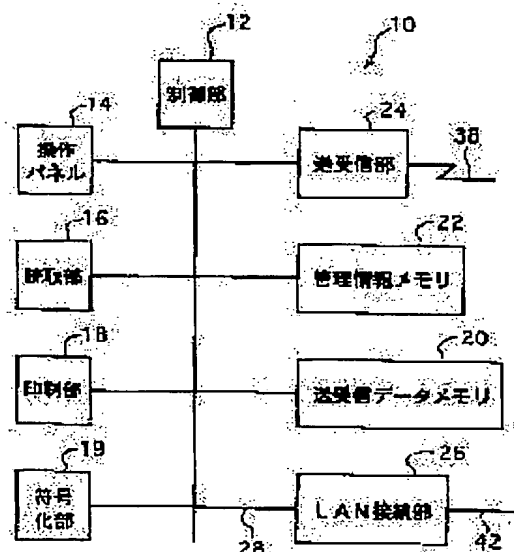
(72)Inventor : YOSHIDA MINORU
UEHARA YUTAKA
YAMAMOTO TAJI

(54) FACSIMILE

(57)Abstract:

PURPOSE: To effectively use a transmission/reception data memory of FAX and a file server as the external storage device connected by a network.

CONSTITUTION: When judging it based on index information stored in a management information memory 22 and preliminarily determined data transfer reference that transmission/reception data stored in a transmission/reception data memory 20 should be transferred to the file server, a control part 12 transfers transmission/reception data to the file server. When judging it based on transfer information stored in the management information memory 22 and preliminarily determined data taking-out reference that transmission/reception data stored in the file server should be taken out from the file server, the control part 12 takes out transmission/reception data from the file server to write it in the transmission/reception data memory 20.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

17.04.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office